

**IDENTIFIKASI SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK PADA
EKOSISTEM PANTAI SARI RINGGUNG KABUPATEN PESAWARAN
PROVINSI LAMPUNG**

skripsi

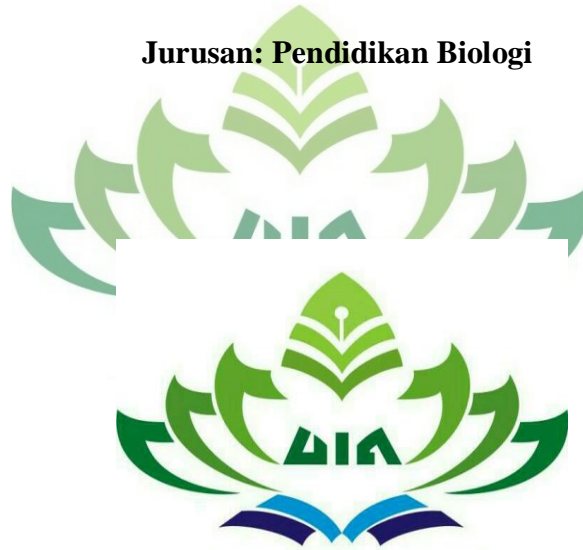
Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Biologi

Oleh

MILA ANGGITA SAPUTRI

1611060203

Jurusan: Pendidikan Biologi



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

1442 H / 2021 M

**IDENTIFIKASI SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK PADA
EKOSISTEM PANTAI SARI RINGGUNG KABUPATEN PESAWARAN
PROVINSI LAMPUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam Ilmu Biologi



Pembimbing I : Dr.Eko Kuswanto, M.Si.

Pembimbing II : Suci Wulan Pawestri, M.Si.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

1442 H / 2021 M

ABSTRAK

IDENTIFIKASI SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK PADA EKOSISTEM PANTAI SARI RINGGUNG KABUPATEN PESAWARAN PROVINSI LAMPUNG

Oleh :

Mila Anggita Saputri

Pencemaran ata laut adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup, komponen atau zat di lingkungan. Masuknya komponen tersebut dalam lingkungan disebabkan oleh sebagian besar manusia hal tersebut merubah tatanan lingkungan menjadi kurang daatau tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntuknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) jenis sampah yang terdapat pada Pantai Sari Ringgung, (2) untuk mengetahui kualitas perairan laut. Penelitian ini dilakukan di Pantai Sari Ringgung dengan menggunakan 3 titik stasiun yang berbeda, pengambilan sampah laut menggunakan metode Line Transek dengan total luas area 50 x 4 meter, pengambilan data kualitas perairan dengan menggunakan parameter fisik dan kimia. Kategori jenis sampah meliputi kayu, kertas, plastik, logam, kaca, karet dan tekstil. Hasil penelitian yang didadapatkan pada ketiga stasiun yang menunjukan banyak sampah pada stasiun III yaitu sebesar 81 jumlah sampahdan yang terendahterdapat pada stasiun I sebanyak 56 sampah. Hasil pengukuran indicator fisika kimiapada ketiga lokasi penelitian yaitu suhu berkisar 28,8 °C-30,2 °C, salinitas berkisar 26,1 % - 29,8%, pH menunjukan angka pH 7, DO berkisar 6,1 mg/l -7,2 mg/l. Berdasarkan hasil pengukuran secara keseluruhan untuk indicator fisika kimia dikawsan pantai sari ringgung tergolong sesuai atau baik berdasarkan ketetapan baku mutu air keputusan menteri lingkungan hidup NO 51 Tahun 2004.

Kata kunci : Sampah laut, Kategori Jenis Sampah Laut, Pencemaran Laut.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame I Bandar Lampung Telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Identifikasi Sampah Organik dan Anorganik Pada
Ekosistem Pantai Sri Ringgung Kabupaten Pesawaran
Provinsi Lampung
Nama Mahasiswa : Mila Anggita Saputri
NPM : 16110600203
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah : Tarbiyah dan Keguruan

Untuk di munaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan
Lampung

Pembimbing I

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP.197505142008011009

Pembimbing II

Suci Wulan Pawhestri, M.Si
NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP 197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Suratmin Sukarame I Bandar Lampung Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul " **Identifikasi Sampah Organik Dan Anorganik Pada Ekosisitem Pantai Sari Ringgung Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung**"
disusun oleh **Mila Anggita Saputri, NPM : 1611060203 Prodi: Pendidikan Biologi**,
telah diujikan dalam sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas
Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal: **Jum'at, 05 Februari 20201**

TIM MUNAQOSAH

Ketua : **Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M. Pd** (.....)

Sekretaris : **Aryani Dwi Kusumawardani, M.Pd** (.....)

Penguji Utama : **Marlina Kamelia, M.Si** (.....)

Penguji Kedua : **Dr. Eko Kuswanto, M.Si** (.....)

Pembimbing : **Suci Wulan Pawhestri, M.Si** (.....)

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



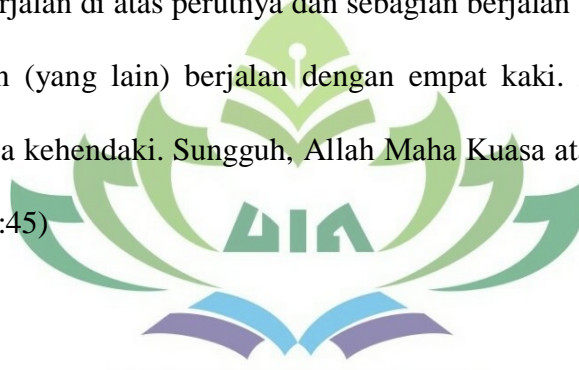
Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198803 2002

MOTTO

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۖ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ
رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ تَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ



Artinya: “Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”. (QS. An-Nur:45)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW Sebagai pembawa cahaya kebenaran, maka dengan segala kerendahan hati kupersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang sangat berarti dalam perjalanan hidupku. Dengan segenap jiwa dan ketulusan hati kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Mutiara hatiku Ibunda Rahma Wati dan Ayahanda Sumardi,S.Pd yang senantiasa mencurahkan kasih sayang yang tak terhingga dari kecil hingga saat ini, yang tidak pernah usai dalam mendoakan aku dalam meraih keberhasilan.
2. Kepada Adikku Nevanda Rizaldi Maurizky, terimakasih sudah menghibur dan memberikan semangat serta dukungan dengan menjalani hari-hari penuh keceriaan.
3. Almamterku tercinta Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan aku banyak sekali pelajaran dan belajar dalam berfikir dewasa dan selalu kubanggakan.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Mila Anggita Saputri merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan suami istri bapak Sumardi dan Ibu Rahma Wati yang lahir pada tanggal 24 Juni 1998, yang bertempat di Tirta Kencana, Tulang Bawang Barat. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2003 sampai 2004 menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak di TK Tunas Bangsa. Kemudian pada tahun 2004 sampai dengan 2010 Sekolah Dasar selama 6 tahun di SD Negeri 3 Tulang Bawang Tengah. Kemudian pada tahun 2010 sampai dengan 2013 menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 6 Tulang Bawang Tengah. Setelah itu pada awal 2013 hingga 2016 melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah. Pada September 2016 masuk di Perguruan Tinggi Universitas Islam Negeri di Lampung UIN Raden Intan Lampung.

Selama menjadi peserta didik dan mahasiswi, penulis aktif dalam berbagai kegiatan intra diantaranya sebagai, anggota IPSI, PMR, dan mengikuti kejuaraan kabupaten cup IPSI, di SMA Negeri 1 Tulang Bawang Tengah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat maha penolong nya. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan karya ilmiah tentang pendidikan biologi dengan judul “ *Identifikasi Sampah Organik dan Anorganik Pada Ekosistem Pantai Sari Ringgung Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung* “. Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih pada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya yang telah memberikan nasihat dan masukan selama menyelesaikan skripsi ini
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si dan Fredi Ganda Putra, M.Pd, selaku ketua dan sekretaris jurusan Pendidikan Biologi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik dan memberikan pengalaman yang berarti.
3. Bapak Dr.Eko Kuswanto, M.Si sebagai Pembimbing I dan Ibu Suci Wulan Pawhestri, M.Sc sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan,

pengarahan dan semangat penulis dengan ikhlas dan sabar dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen di Lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan yang luas selama kuliah.
5. Teman-teman Pendidikan Biologi kelas D angkatan 2016, yang telah memberikan kesan selama perkuliahan.
6. Sahabat-sahabat Netizen-Qu ku Imas Widyaningrum Pramadani , Vira Kafiana, Sulis Setiawati Dwy Rahayu, Fatina Azhar, Melia Ariyati, Tri Reka Enjela, Nataya Jesifa Putri, Akrima Alfiana Septi yang telah menemani selama perkuliahan. Terimakasih untuk semangat, dukungan, nasehat dan kebersamaannya.
7. Sahabat-sahabatku Kos 21 Etika Azahra, Gusti Wahyuni dan mba Eka Dewi terimakasih sudah menemaniku selama kuliah, dan memberikan warna indah disetiap harinya memberikan semangat tiada putus yang kita lalui bersama.
8. Teman-teman seperjuangan Muhamad Azwin Yusuf, Ebid diyah dan Nurul yang setia membantu penelitianku sehingga berjalan dengan lancar, terimakasih sudah memberikan nasihat dan kebersamaannya.
9. Teman-teman seperjuangan, PPL SMP Budaya Bandar Lampung Muhamad Firmansyah, Pramesti Aldia Putri dan KKN 226 Wonoharjo Tanggamus Habib Musthofa, Cahya Mu'afi, Siti listiani, yang telah memberikan kesan indah tersendiri.

10. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam menyusun skripsi ini yang belum sempat disebutkan satu persatu.

Semoga amal kebaikan yang siberikan dengan penuh keikhlasan akan menjadi amal ibadah di sisi Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbagsih dalam dunia pendidikan Indonesia. Amin



Bandar Lampung, Februari 2021

Mila Anggita Saputri

NPM. 1611060203

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian pesisir	11
B. Pengertian Sampah Laut	13
1. Karakteristik Sampah Laut.....	15
2. Ukuran Sampah Laut.....	16
C. Dampak Sampah Laut	17
D. Pencemaran Laut	18
E. Parameter Kualitas Air Berdasarkan Fisika dan Kimia	20
F. Lokasi Penelitian.....	22
G. Penelitian Relevan.....	23
H. Kerangka Pikir	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian	25
B. Alat Dan Bahan	26
C. Jenis penelitian	26
D. Desain penelitian	27
E. Langkah penelitian	28
F. Analisis penelitian	32
G. Alur Penelitian	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pembahasan	35
1. Jenis dan Presentase Sampah Laut	35
2. Kualitas Perairan	40
B. Pembahasan	43
1. Jenis dan Presentase Sampah Laut	44
2. Kualitas Perairan	51

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	57
B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Data Jumlah Kunjungan Wisatawan Pantai Sari Ringgung.....	7
Tabel 2.1 Jenis Sampa Laut	14
Tabel 2.2 Baku Mutu Air Laut.....	21
Tabel 2.3 Data Kunjungan Wisatawan Kabupaten Pesawaran	22
Tabel 3.1 Keterangan Stasiun Penelitian	26
Tabel 3.2 Kategori Jenis Sampah.....	31
Tabel 4.1 Jenis dan Presentasi Sampah Laut Pada Stasiun I.....	35
Tabel 4.2 Jenis dan Presentase Sampah Laut Pada Stasiun II.....	37
Tabel 4.3 Jenis dan Presentase Sampah Laut Pada Stasiun III	39
Tabel 4.4 Kualitas Perairan dan Indeks Pencemaran	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Lokasi Peneletian (Dokumentasi Pribadi).....	8
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian (sumber: Google Maps, 2020).....	25
Gambar 3.2 Skema Transek Sampling.....	27
Gambar 3.3 Alur Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Presentase sampah laut Pada Stasiun I.....	36
Gambar 4.2 Presentase Sampah Laut Pada Stasiun II.....	38
Gambar 4.3 Presentase Sampah Laut Pada Stasiun III.....	40
Gambar 4.4 Grafik parameter Indeks Pencemaran.....	42
Gambar 4.5 Sampah Laut Organik (Dokumentasi Pribadi).....	46
Gambar 4.6 Sampah Laut Anorganik (Dokumentasi Pribadi).....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Halaman
Lampiran 1 Lokasi Penelitian	61
Lampiran 2 Alat Dan Bahan	62
Lampiran 3 Dokumentasi Hasil Sampah Laut	63
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	65
Lampiran 5 Data Jenis dan Presentase Sampah Stasiun I.....	67
Lampiran 6 Data Jenis dan Presentase Sampah Stasiun II.....	68
Lampiran 7 Data Jenis dan Presentase Sampah Stasiun III	69
Lampiran 8 Data Perairan	70
Lampiran 9 Sertifikat Hasil Pengujian.....	71
Lampiran 10 Surat Penelitian.....	72



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Laut sangat penting dalam kehidupan pada manusia dan juga pada habitat biota laut dimana manusia dapat memanfaatkan sumber daya diatas dan di dalam laut. Populasi manusia yang beraktifitas diwilayah pesisir 33% dari populasi manusia di dunia. Populasi manusia yang berada pada pesisir sangat mempengaruhi adanya pencemaran laut.¹

Pencemaran lingkungan merupakan proses masuk atau dimasukannya makhluk hidup, komponen atau zat di lingkungan. Masuknya komponen tersebut dalam lingkungan disebabkan oleh sebagian besar manusia hal tersebut merubah tatanan lingkungan menjadi kurang atau tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

Negara Indonesia sudah mengatur adanya ketentuan dan kebijakan dalam permasalahan pencemaran lingkungan dan pengelolaan lingkungan. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang menentukan Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan lingkungan hidup memberikan pengertian yang spesifik dan luas yang menyangkut masalah pencemaran lingkungan yaitu kualitas lingkungan hidup semakin menurun dan dapat mengancam kelangsungan makhluk hidup lainnya sehingga dapat

¹ Ika Kusumawati, 'Identifikasi Komposisi Sampah Laut Di Pesisir Aceh Barat', *Jurnal Perikanan Tropis*, Vol 5, No (2018).

dilakukan perlindungan dan pengelolaan hidup yang sungguh-sungguh serta konsisten oleh pemangku kepentingan”.²

Sampah merupakan bahan sisa-sisa yang mengalami perlakuan baik dan telah diambil bagian utamanya, telah melalui pengelolaan dan tidak bermanfaat dalam segi ekonomis sehingga hal tersebut dapat menyebabkan gangguan kelestarian alam dan pencemaran, Sampah dalam ilmu kesehatan lingkungan merupakan benda yang di pandang tidak digunakan, dipakai dan dapat mengganggu kelangsungan hidup.³ Seperti dalam firman Allah berikut ini:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي
عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾



Artinya : “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”((Q.S. Ar-Ruum) 41).⁴

Ayat tersebut menjelaskan terjadinya kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas manusia itu sendiri. Sebagai khalifah, manusia memiliki tugas untuk dapat mengelola, memelihara, dan memanfaatkan. Seringkali manusia lalai dengan kedudukan sebagai khalifah di bumi, pemanfaatan yang dilakukan manusia terhadap

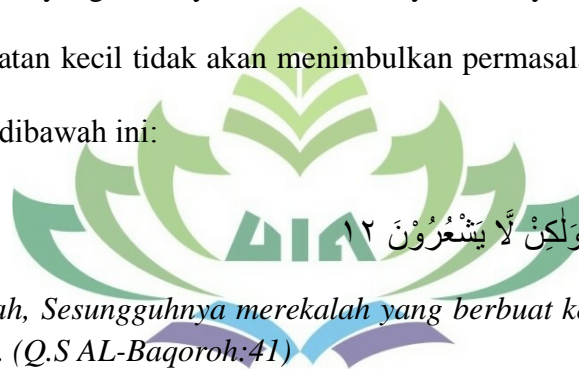
² UU RI, ‘Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.’, 2009.

³ Azrul Azwar, *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan* (Jakarta, Yayasan Mutiara, 1990).

⁴ Departemen Agama RI, *AL-Quran Dan Terjemahan* (Bandung. CV. Dipenogoro, 2005).

alam seringkali tidak diiringi dengan adanya usaha untuk menjaga pelestarian lingkungan.

Banyak dari aktivitas manusia yang dikhawatirkan akan menghasilkan timbunan sampah di wilayah pesisir dan seiring dengan bertambahnya jumlah masyarakat di wilayah tersebut maka sampah di daerah pesisir merupakan salah satu permasalahan kompleks yang dihadapi oleh suatu kota yang berada tepat dan berdekatan dengan tepi sungai dan pantai.⁵ Berkaitan dengan adanya kerusakan yang disebabkan perbuatan manusia yang kebanyakan tidak menyadarinya dan menganggap bahwa perbuatan-perbuatan kecil tidak akan menimbulkan permasalahan besar, seperti pada ayat AL:Qur'an dibawah ini:



Artinya : Ingatlah, Sesungguhnya merekalah yang berbuat kerusakan, tetapi mereka tidak menyadari. (Q.S AL-Baqoroh:41)

Bertahun-tahun banyak orang yang tidak peduli dengan pencemaran laut karena volume air laut yang besar serta kemampuannya untuk dapat mengencerkan berbagai jenis zat asing sehingga hal tersebut hampir tidak menimbulkan dampak, air laut dianggap sebagai tempat pembuangan limbah hal tersebut jika dilakukan secara terus-

⁵ Nita Citasari, 'Laju Timbunan Dan Komposisi Sampah Di Permukiman Pesisir Kenjeran', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol 18, No (2012), 83–85.

menerus akan semakin banyak dan dalam konsentrasi yang tinggi maka dikhawatirkan akan terjadinya dampak global dari laut.⁶

Pencemaran laut dan pesisir akan bertambah dengan pencemaran sisa-sisa dari aktivitas manusia, sampah yang masuk dalam laut terbawa arus dan bergerak mengikuti arahnya arus hal itu disebut dengan sampah laut. Sampah yang berada pada daerah pesisir adalah masalah kompleks yang harus dihadapi pada daerah yang berdekatan dengan lokasi tersebut dan dapat berdampak langsung pada kerusakan ekosistem yang luas serta kehidupan pada biota laut.⁷ Pada perubahan lingkungan juga akan berdampak terhadap kestabilan suatu komunitas dan dapat dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif, pada analisis kuantitatif dengan melihat keanekaragaman pada jenis di suatu ekosistem serta hubungan dengan kelimpahan jenisnya, penilaian pada kualitas perairan sangatlah penting dan dapat menginformasikan kepada masyarakat pada suatu kelompok individual yang terorganisasi dan berfikir tentang diri mereka sendiri.⁸ Laut memiliki arti yang seringkali memiliki cakupan kurang luas seperti pada laut utara atau laut jawa, ketidaksaamaan arti antara samudera dan lautan memiliki ukuran laut yang lebih kecil dan yang dibatasi wilayah daratan dan dataran pesisir yang sangat luas.⁹ Perubahan pola konsumsi dan penambahan jumlah

⁶ Muh. Zainal Arifin, 'Dampak Sampah Plastik Bagi Ekosistem Laut', *Jurnal Pojok Ilmiah*, Vol 14, No (2017), 44.

⁷Ika Kusumati, 'Identifikasi Komposisi Sampah Laut Di Pesisir Aceh Barat', *Jurnal Perikanan Tropis*, vol 5 no 1 (2018), 60.

⁸ Chairul Anwar, *Multikulturalisme, Globalisme, Dan Tantangan Pendidikan Abad Ke-21* (Yogyakarta : Diva Press) 2019, H. 27

⁹ Us Departement Of Commerce, *Nation Oceanic and Amospheric Administration* (Oceano service. Noaa. Gov.retrieved 2015-11-22., 2015).

penduduk serta gaya hidup masyarakat dapat meningkatkan jumlah keberagaman karakteristik sampah. Pengelolaan sampah yang tidak menggunakan metode menimbulkan dampak negatif yang mengganggu kelestarian lingkungan maupun lingkungan permukiman, sungai, dan lautan serta terhadap kesehatan.¹⁰

Sampah atau yang disebut dengan material yang tidak dibutuhkan lagi berupa bahan organik atau anorganik yang sudah tidak terpakai dan tidak memiliki fungsi dalam kelangsungan hidup. Sampah memiliki jenis yang ditentukan berdasarkan atas kegunaanya dalam menggunakan bagian pentingnya, pada sebuah proses alam kenyataanya tidak ditemukan konsep atas sampah produk yang dapat dihasilkan dalam proses alam dan setelah proses berlangsung. Sampah dapat dibagi. Berdasarkan atas sifatnya sampah dapat dibagi dalam 3 yaitu: sampah yang tidak dapat di daur ulang, sampah daur ulang atau organik dan B3 atau limbah beracun.¹¹

Pencemaran pada laut diakibatkan oleh adanya pembuangan sampah hasil dari manusia yang dilakukan secara sengaja maupun tidak sengaja, masalah pencemaran pada lingkungan laut baru mendapat perhatian serius dari dunia internasional pada saat ini menetapkan sampah laut yang sedang menjadi misteri bagi para peneliti di bidang kelautan.¹²

¹⁰ Novi Marliani, 'Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup', *Jurnal Formatif*, vol 4.no 2 (2014), 125.

¹¹ Dinas Lingkungan Hidup, 'Tingkat Lingkungan Pencemaran Laut Di Indonesia', 2019 <Artikel Website Resmi Pemerintah Kabupaten Buleleng>.

¹² Prihandoko, 'Misteri Sampah 2010', *Dimuat Dan Diakses Pada Tanggal 10 Desember 2011*.

Sebagaimana telah diketahui oleh wisatawan dimana Pantai Sari Ringgung memiliki keindahan dengan pesona alam yang luar biasa dan memiliki hamparan pasir putih dengan air laut yang jernih berwarna biru dapat langsung dinikmati ketika berada di lokasi wisata ini. Pentingnya dalam menjaga ekosistem menjadi tanggung jawab bersama agar kelestariannya tetap terjaga, sesuai dengan ayat A-quran mengenai keseimbangan lingkungan yang harus dijaga.

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوُّتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ۝۳

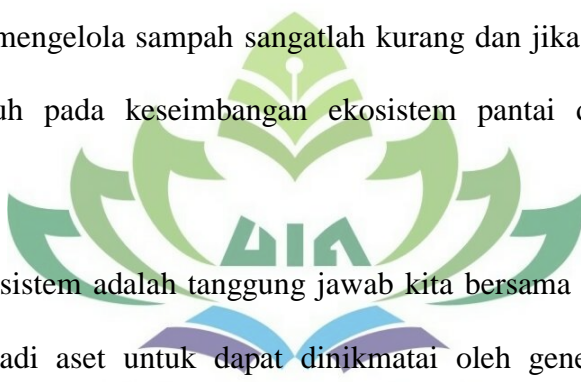
Artinya: Yang menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Tidak akan kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pengasih. Maka lihatlah sekali lagi, adakah kamu lihat sesuatu yang cacat?(QS.Al-Mulk: 3)

Pantai Sari Ringgung memiliki objek favorit pengunjung diantaranya pasir timbul, area sport dan gazebo di sepanjang bibir pantai dan masjid terapung Al-Amanah.¹³ Peningkatan pada jumlah pengunjung Pantai Sari Ringgung setiap tahunnya memiliki rata-rata kenaikan sebesar 8,2%, pada jumlah setiap harinya mencapai 2000 orang pada saat hari-hari libur dan pada saat tahun baru,. Banyaknya pengunjung Pantai Sari Ringgung akan mendorong sektor lain seperti pada jasa, cindramata dan lain-lain, dengan kemajuan wisatawan hal ini dapat mendorong peningkatan bidang lain seperti akomodasi dan infrastruktur.¹⁴ Banyak wisatawan yang berkunjung di kawasan wisata ini maka tentunya akan banyak sampah yang

¹³ <<https://pesonasariringgung/travel/ksmtour.com>>.

¹⁴ Mukhson Fandeli Chafid, *Pengusaha Parawisata* (Yogyakarta : Pustaka Pekajar Offset, 2000).

dihasilkan, sampah yang dihasilkan tidak hanya dari pengunjung melainkan dari nelayan yang menjaga keramba dan juga warga lokal. Tempat yang banyak pengunjung biasanya terdapat pada tempat yang terdapat spot untuk bermain anak-anak seperti ayunan. Pada hari libur peningkatan wisatawan yang berkunjung lebih besar dibandingkan dengan hari biasa.¹⁵ Prilaku wisatawan atau pengunjung pantai sari ringgung dan masyarakat sekitar dengan membuang sampah sembarangan. Padahal setiap manusia memiliki tanggung jawab yang penting dalam pengelolaan dan penjagaan terhadap alam sekitar.¹⁶ Mengingat kurangnya kesadaran dalam membuang dan mengelola sampah sangatlah kurang dan jika hal ini dibiarkan maka akan berpengaruh pada keseimbangan ekosistem pantai dan menurunnya pada kualitas perairan



Menjaga ekosistem adalah tanggung jawab kita bersama dalam kelestarian alam agar terus menjadi aset untuk dapat dinikmati oleh generasi selanjutnya, pada eksploitasi perairan dalam berbagai sektor kita dapat menyeimbangkan dengan kegiatan konservasi agar tidak mengganggu pada kestabilan ekosistem. Ekowisata yang berada pada Provinsi Lampung dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yaitu salah satunya pada objek wisata Pantai Sari Ringgung kabupaten pesawaran, wisatawan dan masyarakat yang berkunjung memiliki perilaku yang masih rendah dengan membuang sampah sembarangan dan hal tersebut dapat mengganggu ekosistem dan kualitas air yang menurun. Pengunjung wisata Pantai Sari Ringgung

¹⁵ Wawancara dengan penjaga Pantai Sari Ringgung

¹⁶ Chairul Anwar, 2014, Hakikat Manusia Dalam Pendidikan. Yogyakarta : SUKA-Press.H.37

tidak hanya pada warga lokal, namun dari luar daerah hingga pada mancanegara keindahan alam serta akses yang mudah menjadi alasan banyaknya wisatawan yang berkunjung ke Pantai Sari Ringgung. Hasil sampah yang dihasilkan tidak hanya berasal dari pengunjung tetapi banyak masyarakat dan nelayan yang masih membuang sampah sembarangan. Berikut merupakan foto dari Pantai Sari Ringgung.



Gambar 1.1. Dokumentasi pribadi

Table 1.1 Data Jumlah Kunjungan Wisatawan Pantai Sari Ringgung

Tahun	Dalam Provinsi	Luar Provinsi	Jumlah
2016	119.925	1208	121.122
2017	166.546	4.254	170.760
2018	125.937	3.673	129.580
Total	412.388	9.124	421.493

Sumber : Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kabupaten Pesawaran

Latar belakang masalah diatas menjadi dasar pertimbangan untuk dapat melakukan riset lebih lanjut tentang: “Identifikasi Sampah Organik Dan Anorganik Di Pantai Sari Ringgung Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Bersasarkan masalah di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Sampah dan aktivitas manusia berpotensi mengakibatkan tercemarnya daerah pesisir pantai sari ringgung.
2. Terjadinya peningkatan wisatawan yang berkunjung dan kepadatan penduduk berpotensi menimbulkan kenaikan volume sampah.
3. Peningkatan jumlah sampah organik ataupun anorganik dapat menimbulkan penurunan kualitas air.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, peneliti perlu membatasi masalah sebagai berikut:

1. Peneliti akan mengidentifikasi jenis sampah laut yang berada pada pesisir pantai sari ringgung.
2. Peneliti akan menggunakan 3 titik stasiun penelitian yang berbeda.
3. Penelitian ini akan melakukan pengujian parameter fisik dan kimia untuk mengetahui kualitas perairan di pesisir Pantai Sari Ringgung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa saja jenis sampah organik dan anorganik pada pantai sari ringgung?
2. Bagaimana tingkat pencemaran dan kualitas perairan di Pantai Sari Ringgung berdasarkan jenis sampah, parameter fisik dan kimia?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakuan bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis sampah yang terdapat pada pantai sari ringgung.
2. Untuk mengetahui tingkat kualitas perairan laut dengan menggunakan parameter fisik dan kimia di Pantai Sari Ringgung.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Universitas Negeri Raden Intan Lampung sebagai bahan referensi untuk menambah kepustakaan tentang identifikasi sampah terhadap ekosistem laut di pantai sari ringgung.
2. Bagi peneliti sebagai pengan, pengetahuan, dan pembaca sebagai tambahan pengetahuan referensi untuk dapat melanjutkan riset dan memperluas jangkauan penelitian.

3. Bagi masyarakat dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat member informasi mengenai kondisi pantai sari ringgung sehingga dapat membantu masyarakat dan sadar akan pentingnya menjaga ekosistem laut.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pesisir

Wilayah pesisir adalah wilayah yang memiliki karakter spesifik serta unik dan wilayah pesisir dikatakan dinamis karena adanya perubahan yang biologis. Wilayah pesisir memiliki tempat yang sesuai bagi wisatawan karena menyediakan adanya berbagai jasa lingkungan seperti sarana transportasi dan sebagai tempat tinggal manusia. Hutan bakau, pasir pantai serta lamun adalah salah satu paelindung alami yang dapat mengurangi adanya dampak polusi dari daratan menuju ke laut.¹⁷

Daerah pesisir mempunyai berbagai tekanan dimana yang berasal dari faktor antropogenik yang tidak rasional maupun proses alam hal tersebut yang dapat menyebabkan adanya kerusakan yang lebih buruk serta memiliki kemampuan dalam menyimpan karbon, terdapat upaya yang dapat mencegah terjadinya kerusakan pada pesisir yaitu dengan cara restorasi. Strategi restorasi untuk dapat mencegah kerusakan pesisir dan menggunakan dua tempat.¹⁸

Daerah pertemuan antara darat dan laut yang disebut dengan wilayah pesisir dimana daratan merupakan bagian dari wilayah pesisir baik yang terendam air akibat

¹⁷Rudianto, 'Analisis Restorasi Ekosistem Wilayah Pesisir Terpadu Berbasis Co-Management Studi Kasus Di Kecamatan Ujung Pangkah Dan Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik', *Reaserch Journal of Life Science*, vol 1.no 1 (2014), 54.

¹⁸*Ibid* h. 55.

dari sifat dari laut yaitu pasang surut, perembesan air asin dan angin laut. Penggundulan hutan dan pencemaran adalah hal yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia, sedimentasi dan aliran air tawar merupakan proses dari proses yang alami. Permukiman yang tinggal didekat pinggiran sungai dengan mudah melakukan kegiatan yang negative seperti membuang sampah di sungai yang langsung mengalir pada laut. Banyak masyarakat yang beranggapan bahwa laut dan pesisir adalah tempat pembuangan terakhir karena baik laut dan pesisir memiliki pengaruh yang kecil akibat pembuangan sampah tersebut.¹⁹

Undang-Undang Peraturan Pemerintah Tentang pengelolaan lingkungan hidup dan pencemaran diatur dalam undang-undang pokok yang menyangkut Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 1982. Aktivitas manusia yang dapat menyebabkan turunnya kualitas air yang dapat menyebabkan lingkungan tidak berfungsi sesuai dengan baku mutunya atau peranannya. Pencemaran adalah dimasukannya atau masuknya energy dan zat, makhluk hidup ataupun unsur lain ke dalam suatu lingkungan tersebut.²⁰ Pencemaran pada dasarnya dapat terjadi dimana saja diamana semakin banyak jumlah penduduk maka semakin besar tempat pencemaran itu terjadi.

Indonesia merupakan Negara kepulauan dan memiliki masalah yang bersumber dari sampah laut yaitu aktivitas dari manusia dan sampah yang terbawa arus dunia

¹⁹Ika kusumawati, 'Distribusi Dan Komposisi Sampah Laut Pesisir Di Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya', *Jurnal Ilmu Kelautan*, vol i, no (2019), 31.

²⁰ 'Peraturan UU Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 04 Tahun 1982', 25 Juni 2019.

yang terjebak berada pada perairan laut Indonesia. Pada sistem arus Indonesia yang terbuka menyebabkan terjadinya Indonesia sebagai salah satu penyumbang sampah ke samudra Hindia lewat arus lalu lintas Indonesia dan Khatulistiwa Selatan, arus-arus yang terbawa tersebut akan membawa sampah dan melewati provinsi yang ada di Indonesia terutama pada wilayah timur.²¹

Hakikatnya air yang berada di daratan akan mengalir ke arah laut dan dapat dikatakan bahwa laut adalah tempat penampungan air terbesar yang berada di bumi. Laut juga dapat dikatakan bahwa wilayah yang terbesar pada bagian bumi dan dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu permukaan laut, dasar laut dan kedalaman laut, hal tersebut termasuk dalam satu pengawasan, lautan adalah tubuh air asin yang sangat luas dan dikelilingi sebagian atau menyeluruh oleh daratan.²²

B. Pengertian Sampah Laut

Sampah merupakan sisa-sisa dari bahan yang sudah tidak terpakai dan yang sudah diambil bagian utamanya dari segi ekonomis.²³ *Marine debris* merupakan benda padat atau persisten yang dapat diproduksi atau diproses, sampah laut secara

²¹ Dati Nawastuti, 'Identifikasi Sampah Laut Bagi Kesejahteraan Masyarakat Desa Sinar Hading Kecamatan Lewonglema Kabupaten Flores Timur', *Jurnal Akrab Juara*, vol 4.no 3 (2019), 2.

²² Karleskint. G, *Introduction to Marine Biology. (Translate)* (Boston :changange Learning, 2017).

²³ Elvi Sunarsih, . '. Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, vol 5.no 1 (2014), 163.

langsung atau tidak langsung ditinggalkan atau dibuang dengan sengaja atau tidak sengaja pada lingkungan laut.²⁴

Sampah organik merupakan sampah yang dapat mengalami penguraian atau terurai dengan sendirinya, sampah tersebut dapat membusuk contoh dari sampah organik yaitu buah-buahan, sayuran, sisa makanan serta nasi dan lain-lain. Sampah organik memiliki dampak pada pembuangannya seperti bau yang menyengat atau busuk karena sampah organik sendiri ada yang mengandung protein hal tersebut menghasilkan eutrofikasi dan hal tersebut menjadikan perairan sangat subur sehingga fitoplankton dan alga akan berebut untuk mendapatkan cahaya untuk melakukan fotosintetis. Sampah anorganik merupakan sampah yang sulit untuk terurai contoh dari sampah anorganik yaitu yang bersumber dari peralatan rumah tangga, kaca, plastik, kaleng, aluminium dan lain-lain. Sampah organik sendiri jika dibiarkan secara terus menerus akan merusak estetika atau keindahan serta polutan pada tanah.²⁵

Table 2.1 Jenis Sampah Laut

NO	Jenis-jenis sampah laut
1.	Plastik
2.	Logam
3.	Kaca
4.	Kayu
5.	Tekstil

Sumber : Hotspot Sampah Laut Indonesia, 2018

²⁴ Ayu ramadhani H, 'Distribusi Spasial Sampah Laut Di Ekosistem Mangrove Pantai Indah Kapuk Jakarta', *Jurnal Bonorowo Wetlandas*, vol 4.no 2 (2014), 95.

²⁵ *Ibid* hal.164

1. Karakteristik Sampah Laut

Karakteristik sampah laut menurut Bahar terbagi menjadi beberapa yaitu:

1. *Garbage* merupakan sampah basah dan yang berasal dari sisa makanan yang telah busuk dan dapat digunakan untuk makanan organism lainnya, sisa pengolahan dan sisa makanan.
2. *Rubbish* adalah sampah kering yang berasal dari sisa-sisa pengolahan sampah ini terbagi atas beberapa kelompok yaitu:
 - a. Sampah yang mudah terbakar dan sampah yang tidak mudah membusuk.
 - b. Sampah yang mudah akan terbakar dan sampah yang mudah sekali membusuk.
3. *Dead animal* merupakan sampah yang berasal atas bangkai hewan.
4. *Ashes* adalah yang berasal dari kegiatan pembakaran seperti arang atau abu.
5. *Street sweeping* sampah yang berada dipinggir jalan atau kotoran yang berserakan.
6. *Household refuse* merupakan sampah rumah tangga dan yang berasal dari perumahan.
7. *Abandoned vehicles* merupakan sampah dari bangkai kereta api dan mobil.

8. *Industrial waste* adalah sampah yang memiliki jenis homogen jika dibandingkan pada jenis yang lain, dan merupakan sampah yang berasal dari kegiatan industri.²⁶

2. Ukuran Sampah

Sampah memiliki 5 bagian ukuran sampah yaitu:

- 1) Mega-debris memiliki ukuran sampah dengan panjang berkisar 1 meter dan sampah ini dapat ditemukan pada perairan lepas.
- 2) Macro-debris merupakan sampah yang dapat ditemukan pada permukaan perairan atau pada daerah pesisir, sampah ini memiliki ukuran sebesar kurang lebih 2,5 cm sampai kurang lebih 1 m.
- 3) Meso-debris adalah sampah yang umumnya terdapat pada perairan ataupun tercamur dengan sedimen, sampah laut berukuran kurang lebih 5 mm sampai dengan 2,5 cm.
- 4) Micro- debris adalah sampah yang memiliki ukuran kecil dan sangat mudah terbawa oleh arus sampah ini berbahaya karena sampah dapat masuk pada tubuh ikan ukuran sampah yaitu 0,33 sampai 5,0mm.
- 5) Nano-debris sampah ini memiliki kesamaan dengan micro-debris karena memiliki ukuran yang sangat kecil dan sangat mudah untuk dapat masuk dalam tubuh organisme dan sampah laut ini memiliki ukuran berkisar dibawah kurang dari 1 nano meter.

²⁶ Dati Nawastuti.

C. Dampak Sampah Laut

Sampah laut yang ada di perairan menimbulkan dampak yang cukup serius bagi organism laut yaitu:

1. Dampak ekologis yang dapat mengakibatkan turunnya kualitas habitat secara fisik, terancamnya kehidupan laut, dan terganggunya kegiatan kegiatan di lautan dan pesisir. Sampah plastik dapat merubah lingkungan, membahayakan biota laut.
2. Dampak ekonomi, sampah laut memiliki dampak yang cukup besar pada pengunjung atau parawisata karena banyaknya sampah laut dapat memberikan pemandangan yang kurang baik bagi para wisatwan yang berkunjung, selain itu sampah yang terlalu banyak menumpuk pada lokasi wisata dapat menyebabkan lokasi tersebut ditutup dan hal itu berpengaruh pada pengunjung yang datang dan keuntungan ekonomi yang didapat juga akan berpengaruh.
3. Dampak sampah laut pada kesehatan manusia dan keselamatan hal tersebut sangat berpengaruh karena benda-benda yang secara langsung berbahaya contohnya logam yang berkarat, benda tajam, kaca yang pecah dan lain sebagainya selain itu juga sangat berbahaya ketika terdapat penyelam yang terlilit oleh sampah hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya kematian

dikarenakan kurangnya oksigen dalam air karena penyelam membawa oksigen yang terbatas.²⁷

D. Pencemaran Laut

Pencemaran laut menurut KHL-III (Konvensi Hukum Laut) adalah rusaknya sumber hayatai atau *marine living resources* yang merupakan akibat perubahan sungai dan perubahan lingkungan laut yang menimbulkan penurunan pada sumber hayati.²⁸ Pencemaran laut menurut Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 1999 merupakan masuk atau dimasukkannya energi, zat, makhluk hidup dan komponen lain pada lingkungan laut akibat dari aktivitas manusia, dan yang mengakibatkan lingkungan tersebut menjadi menurun kualitasnya serta tidak sesuai lagi dengan fungsinya dan baku mutunya.²⁹ Batas atau kadar makhluk hidup energi, zat, komponen yang harus atau unsur pencemaran yang keberadaannya di dalam laut, karakteristik perairan pada parameter biologi, parameter fisika dan parameter kimia merupakan dampak yang langsung pada perairan. Pencemaran laut pada masyarakat internasional adalah masalah yang harus dihadapi bersama karena pengaruh yang menjangkau kegiatan yang berlangsung pada pantai atau pesisir dan lautan.³⁰

²⁷ *Ibid* hal 4-5

²⁸ Konvensi Hukum Laut III (United Nations Convention on the law of the sea, 'UNCLOS III'), 1982.

²⁹ 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 1999' ((Online) tersedia di hukum.unsrat.ac.id (25 juni 2019), 1999).

³⁰ Departemen Kehakiman RI, *Penelitian Tentang Aspek Hukum Kerjasama Regional Dan Internasional Dalam Pencegahan Pencemaran Laut* (Jakarta:Badan Pembinaan Hukum Nasional, 1998).

Pencemaran sampah organik dan anorganik yang masuk dalam badan perairan pesisir pantai yang menyebabkan terjadinya pada kualitas air yang rusak atau terdegradasi secara biologis wilayah pesisir memiliki kegiatan manusia yang tinggi dan hal tersebut menyebabkan dampak pada kondisi perairan.³¹ Pencemaran laut merupakan perubahan yang terjadi di lingkungan karena akibat dari aktivitas manusia yang secara langsung atau tidak langsung yang berdampak pada kerugian dari kekayaan hayati.³² Penelitian mengenai kualitas perairan dengan dunia pendidikan khususnya pada mata pelajaran Biologi cukup erat, banyak materi yang diajarkan dan berkaitan dengan konsep lingkungan, penguasaan konsep merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran dan salah satu strategi yang baik dengan menggunakan model pembelajara yang menarik dan sesuai dengan materi yang diajarkan tersebut.³³

Pencemaran laut terdapat dua jenis yaitu pencemaran pesir atau pantai dan pencemaran lepas pantai, pada pencemaran laut yang disebabkan oleh aktivitas manusia di darat dan pencemaran yang ada di laut lepas diakibatkan tumpahan minyak dari transportasi laut, menurut Eiswerth dikelompokan sebagai berikut:

1. *Agricultural pollution* pencemaran yang disebabkan dari aktivitas pertanian.

³¹ Baigo Hamuna, 'Kajian Air Laut Dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia Di Perairan Distrik Uji effect model pembelajaran Depapre, Jayaapura', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol 16.no 1 (2018), 36.

³² Mochtar Kusumaatmadja, *Bunga Rampai Hukum Laut* (Bina Cipta. Bandung, 1998).

³³ Chairul Anwar, "AIAS dan PBL : Penguasaan Konsep Suhu dan Panas Pada Siswa SMA" . *ERASIA Journal Of Matematika, Sains dan Teknologi Pendidikan*, (2019).h. 5

2. *Industrial pollution* disebabkan karena pencemaran limbah industri.
3. *Sewage pollution* pencemar yang diakibatkan karena sampah.
4. *Sedimentation pollution* pencemaran akibat dari sedimentasi.³⁴

E. Parameter Kualitas Air Berdasarkan Fisika Dan Kimia

a. Kualitas air berdasarkan fisika

1) Suhu

Suhu adalah indikator penting untuk dapat menentukan nilai efek selanjutnya terhadap nilai parameter air dan juga mempercepat reaksi kimia. Suhu dalam perairan tropis yang layak untuk kehidupan organisme berkisar antara 23-32°C.³⁵

2) Salinitas

Salinitas merupakan konsentrasi larutan garam yang diperoleh pada air laut, pada salinitas air berpengaruh pada tekanan osmotik air dan semakin tinggi salinitas maka akan semakin besar tekanan osmotiknya, salinitas perairan dapat terjadi karena adanya perbedaan penguapan dan presipitasi.³⁶

³⁴ Juajir sumardi, *Hukum Pencemaran Laut Transnasional* (Citra Aditya Bakti. Bandung, 1996).

³⁵ Rikson Suburian, 'Analisis Kualitas Perairan Laut Terhadap Aktivitas Di Lingkungan Pelabuhan Waingapu-Alor Sumba Timur', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol 23.no 1 (2017), 289.

³⁶ Baigo Hamuna, 'Kajian Kualitas Air Laut Dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisik-Kimia Di Perairan Distrik Depapre Jayapura', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol 16.no 1 (2018), 37.

b. Kualitas perairan berdasarkan parameter kimia

1. Derajat keasamaan pH

pH merupakan indikator dasar yang digunakan untuk mengetahui tingkat derajat keasamaan perairan, perubahan pada Ph dari tinggi atau rendah perairan dapat mengakibatkan adanya kematian pada biota hidup.³⁷ pH adalah ukuran untuk menentukan kadar keasaman atau konsentrasi ion hidrogen di dalam air, besaran pH dinyatakan dalam skala 0 hingga 14 dan dengan rentang nilai pada skala 7 bernilai netral sedangkan nilai pH dibawah 7 menandakan bahwa kondisi asam (acidic) pada nilai pH diatas 7 menandai bahwa air tersebut bersifat basa atau alkali. Dalam nilai pH pada perairan menentukan ketahanan makhluk hidup yang ada didalamnya.³⁸

2. DO (Dissolved Oxygen)

Oksigen terlarut adalah total jumlah oksigen yang terlarut di air, DO dibutuhkan untuk pernapasan pada proses metabolisme atau pertukaran zat yang menghasilkan energi untuk pertumbuhan dan oksigen juga dibutuhkan untuk oksidasi bahan-bahan organik dalam proses aerobik, oksigen dijumpai pada lapisan permukaan karena

³⁷ Marojahan Simanjutak, 'Hubungan Faktor Lingkungan Fisika Terhadap Distribusi Plankton Di Perairan Belitung Timur, Bangka Belitung', *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)*, vol 11.no 1 (2009), 32.

³⁸ Rina Budi Satiyaarti, Suci Wulan Pawhestri, Marlina Kamelia, dan Nurhaida Widiyanti, Penentuan Tingkat Pencemaran Sungai Berdasarkan Komposisi Makrobentos Sebagai Bioindikator, *Jurnal Al-Kiminya UIN Rden Intan*, 2018. Vol 5 no2. H. 60

oksigen dari udara secara langsung larut dan berdifusi kedalam air laut.³⁹

Table. 2.2 Baku mutu air laut

No	Parameter kualitas air	Satuan	Baku mutu
1.	Suhu	⁰ C	Alami
2.	Salinita	Psu	Alami (10%)
3.	pH	-	7,4-8,4
4.	Kecerahan	M	>3
5.	Kekeruhan	NTU	<,3
6.	DO	Mg/l	>4
7.	BOD	Mg/l	<40
8.	COD	Mg/l	<40
9.	Minyak	-	-
10.	Coliform	Sel/100ml	<1000
11.	TSS	Mg/l	<23
12.	Logam Berat (Hg, Cr,Pb, Cu, Cd)	Mg/l	<0,001

Sumber : kementrian Lingkungan Hidup,2004.

F. Lokasi Penelitian

Secara geografis pantai pesisir Sari Ringgung terletak pada kedudukan atau di posisi 05⁰33'' LS dan 105⁰15 BT memiliki luas 74.746 M². Kawasan wisata Pantai Sari Ringgung diresmikan pada tanggal 24 desember 2014. Pantai Sari Ringgung terletak di Desa Sidodadi Kecamatan Padang cermin Kabupaten Pesawaran. Lokasi Pantai Sari Ringgung dapat ditempuh dengan waktu kurang lebih 1 jam dengan jarak kurang lebih 24 km dari kota Bandar Lampung. Pada kawasan pesisir Pantai dimanfaatkan sebagai objek wisata andalan di Kabupaten Pesawaran karena

³⁹ Baigo Hamuna, 'Kajian Kualitas Air Laut Dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisik-Kimia Di Perairan Distrik Depapre Jayapura', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol 16.no 1 (2018), 39.

keindahan alam yang luar biasa serta akses yang mudah untuk dijangkau dan dengan fasilitas yang dimiliki Pantai Sari Ringgung yaitu pada fasilitas arena bermain seperti tong ait tumpah, jetski, banana boat, snorkeling dan pada fasilitas yang lain yaitu fasilitas olahraga seperti volly pantai dan futsal pantai.⁴⁰

Sektor parawisata di Kabupaten Pesawaran mengalami peningkatan jumlah pengunjung pada setiap tahunnya baik pada wisatawan domestik maupun mancanegara.

Table 2.3 Data Kunjungan Wisatawan Kabupaten Pesawaran

Tahun	Wisata Domestik	Wisata Mancanegara	Jumlah
2016	618.280	8.638	626.918
2017	675.344	7.653	682.997
2018	721.233	8.2625	729.498
Total	2.014.857	24.556	2.039.413

Sumber : Dinas Parawisata dan Ekonomi Kreatif Pesawaran

G. Penelitian Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan mengenai identifikasi sampah organik dan anorganik yaitu sebagai berikut :

1. Identifikasi Komposisi Sampah Laut Di Pesisir Aceh Barat, Jurnal Perikanan Tropis, 2018, Ika Kusumawati Dkk.
2. Kajian Kualitas Air Laut Dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisika-Kimia Di Perairan Distrik Depare, Jayapura, Jurnal Ilmu Lingkungan, 2018, Baigo Hamuna Dkk.

⁴⁰ 'Pantaisariringgung.Com', Diakses Pukul 07.18, 22 Januari, 2020.

3. Identifikasi Sampah Laut Di Pantai Tongkaina Dan Talawan Bajo, 2019, Asshidiq Djaguna Dkk.

H. Kerangka Pikir

Wilayah pesisir merupakan wilayah dengan pertemuan antara daratan dengan karakteristik daratannya, bagi manusia laut memiliki peran penting dalam jalur aktivitas perdagangan, industri, dan transportasi. Pantai sari ringgung yang berada di Indonesia, teluk lampung kabupaten pesawaran memiliki keindahan dan merupakan salah satu tempat favorit sebagai objek wisata di lampung, tetapi banyaknya wisatawan yang berkunjung sehingga tidak menjaga pantai dengan membuang sampah sembarangan di sekitaran pesisir.

Dalam penelitian ini dengan melakukan identifikasi sampah yang ada di pantai sari ringgung dengan menggunakan 3 titik stasiun dengan tempat yang berbeda seperti tempat yang sering dikunjungi wisatawan , tempat yang jarang dikunjungi pengunjung dan tempat yang dekat dengan penduduk. Pada analisis data menggunakan parameter fisik dan kimia serta dengan analisis deskriptif untuk dapat menentukan hasil kondisi Pantai Sari Ringgung.

DAFTAR PUSTAKA

- Asshidiq Djaguna, 'Identifikasi Sampah Laut Di Pantai Tongkaina Dan Talawan Bajo', *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, vol 7.no 2 (2019)
- Anwar, Chairul, "Uji Effect size Model Pembelajaran ARIAS dan PBL : Penguasaan konsep Suhu dan Panas pada Siswa SMA". *EURASIA Journal of Matematika, Sains dan Teknologi Pendidikan*, Vol 15, No 3 (2019)
- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia dalam Pendidikan*, (Yogyakarta : SUKA-Press, 2014)
- Anwar, Chairul. *Multikulturalisme, Globalisasi, dan Tantangan Pendidikan Abad ke21*, (Yogyakarta : Diva Press 2019)
- Ayu ramadhani H, 'Distribusi Spasial Sampah Laut Di Ekosistem Mangrove Pantai Indah Kapuk Jakarta', *Jurnal Bonorowo Wetlandas*, vol 4.no 2 (2014), 95
- Azrul Azwar, *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan* (Jakarta, Yayasan Mutiara, 1990)
- Baigo Hamuna, ', Kajian Kualitas Air Laut Dan Indeks Pencemaran Berdasarkan Parameter Fisik-Kimia Di Perairan Distrik Depapre Jayapura', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol 16.no 1 (2018), 37
- Dati Nawastuti, 'Identifikasi Sampah Laut Bagi Kesejahteraan Masyarakat Desa Sinar Hading Kecamatan Lewonglema Kabupaten Flores Timur', *Jurnal Akrab Juara*, vol 4.no 3 (2019), 2
- Departemen Agama RI, *AL-Quran Dan Terjemahan* (Bandung. CV. Dipenogoro, 2005)
- Departemen Kehakiman RI, *Penelitian Tentang Aspek Hukum Kerjasama Regional Dan Internasional Dalam Pencegahan Pencemaran Laut* (Jakarta:Badan Pembinaan Hukum Nasional, 1998)
- Dinas LIngkungan Hidup, 'Tingkat Lingkungan Pencemaran Laut Di Indonesia', 2019 <Artikel Website Resmi Pemerintah Kabupaten Buleleng>
- Elvi Sunarsih, . '. Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, vol 5.no 1 (2014), 163
- Enda Kartika et. Al, *Penentuan Status Mutu Air Dengan Metode Indeks Pencemaran dan Strategi Pengendalian Pencemaran Sungai Ogan Kabupaten Ogan Komering Ulu*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 2019, Vol 3 No. 17, h 488
- Fandeli Chafid, Mukhson, *Pengusaha Parawisata* (Yogyakarta : Pustaka Pekajar Offset, 2000)

- Ika Kusumati, 'Identifikasi Komposisi Sampah Laut Di Pesisir Aceh Barat', *Jurnal Perikanan Tropis*, vol 5 no 1 (2018), 60
- ika kusumawati, 'Distribusi Dan Komposisi Sampah Laut Pesisir Di Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya', *Jurnal Ilmu Kelautan*, vol i, no (2019), 31
- Juajir sumardi, *Hukum Pencemaran Laut Transnasional* (Citra Aditya Bakti. Bandung, 1996)
- Karleskint. G, *Introduction to Marine Biology. (Translate)* (Boston :changange Learning, 2017)
- Konvensi Hukum Laut III (United Nations Convention on the law of the sea, 'UNCLOA III)', 1982
- Mochtar Kusumaatmadja, *Bunga Rampai Hukum Laut* (Bina Cipta. Bandung, 1998)
- Muh. Zainal Arifin, 'Dampak Sampah Plastik Bagi Ekosistem Laut', *Jurnal Pojok Ilmiah*, Vol 14, No (2017), 44
- Nita Citasari, 'Laju Timbunan Dan Komposisi Sampah Di Permukiman Pesisir Kenjeran', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol 18, No (2012), 83–85
- 'No' <<https://pesonasariringgung/travel/ksmtour.com>>
- Novi Marliani, 'Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi Dari Pendidikan Lingkungan Hidup', *Jurnal Formatif*, vol 4.no 2 (2014), 125
- 'Pantaisariringgung.Com', *Diakses Pukul 07.18, 22 Januari, 2020*
- 'Peraturan Pemerintah Republik Indonesiaa Nomor 19 Tahun 1999' ((Online) tersedia di hukum.unsrat.ac.id (25 juni 2019), 1999)
- 'Peraturan UU Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 04 Tahun 1982', 25 Juni 2019
- Prihandoko, 'Misteri Sampah 2010', *Dimuat Dan Diakses Pada Tanggal 10 Desember 2011*
- Rikson Suburian, 'Analisis Kualitas Perairan Laut Terhadap Aktivitas Di Lingkungan Pelabuhan Waingapu-Alor Sumba Timur', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol 23.no 1 (2017), 289
- Rudianto, 'Analisis Restorasi Ekosistem Wilayah Pesisir Terpadu Berbasis Co-Management Studi Kasus Di Kecamatan Ujung Pangkah Dan Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik', *Reaserch Journal of Life Science*, vol 1.no 1 (2014), 54

Simanjutak, Marojahan, 'Hubungan Faktor Lingkungan Fisika Terhadap Distribusi Plankton Di Perairan Belitung Timur, Bangka Belitung', *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)*, vol 11.no 1 (2009), 32

Us Departement Of Commerce, *Nation Oceanic and Amospheric Administration* (Oceano service. Noaa. Gov.retrieved 2015-11-22., 2015)

UU RI, 'Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.', 2009

